kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: HÓA HỌC - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 26/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: H10.CK1.088

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

A. tổng số hạt trong nguyên tử.
B. số proton.
C. số khối.
D. số neutron.

Câu 2. Trên phổ khối lượng của một nguyên tố, hoành độ mỗi tín hiệu cho biết

A. tỉ số m/z, ứng với số khối của một đồng vị khi ion mang một đơn vị điện tích.
B. số proton của nguyên tố, nên mỗi tín hiệu ứng với một nguyên tố khác nhau.
C. nguyên tử khối trung bình của nguyên tố, tính từ mọi đồng vị có trong mẫu.
D. phần trăm số nguyên tử của đồng vị ấy trong hỗn hợp các đồng vị của nguyên tố.

Câu 3. Strontium (Sr, $Z = 38$) thuộc chu kì 5, nhóm IIA. Hoá trị cao nhất với oxygen của nguyên tố ấy bằng

A. 6
B. 38
C. 5
D. 2

Câu 4. William Ramsay phát hiện các khí hiếm và thêm một nhóm mới vào bảng tuần hoàn vào năm nào?

A. 2016
B. 1870
C. 1894
D. 1869

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Cho bốn hydroxide $Mg(OH)_2$, H_3PO_4, H_2SO_4, $HClO_4$. Trong số đó có bao nhiêu chất mang tính acid?

Câu 6. Trong nguyên tử phosphorus, khối lượng một proton lớn hơn khối lượng một electron khoảng bao nhiêu lần?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Bốn thẻ A, B, C, D là sơ đồ ô orbital của bốn nguyên tử trung hoà **khác nhau**, đều thuộc hai mươi nguyên tố đầu bảng tuần hoàn. Nhãn số hiệu nguyên tử đã rời khỏi thẻ và dòng cấu hình bị che số mũ, nên chỉ còn các ô orbital dưới đây (↑↓: ô đủ hai electron, ↑: ô có một electron, ∘: ô trống):

Thẻ	1s	2s	2p	3s	3p	4s
A	↑↓	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	↑↓	↑ ↑ ∘	∘
B	↑↓	↑↓	∘ ∘ ∘	∘	∘ ∘ ∘	∘
C	↑↓	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	∘	∘ ∘ ∘	∘
D	↑↓	↑↓	↑↓ ↑↓ ↑↓	↑↓	↑ ↑ ↑	∘

Phần mềm số hoá đã **thêm hoặc xoá đúng một mũi tên** ở đúng một ô của đúng một thẻ; các nhãn phân lớp, khung ô và số thẻ đều đúng. Hai dòng kiểm được một thiết bị khác ghi lại và vẫn đúng: $U = 6$ — tổng số electron **độc thân** của cả bốn nguyên tử; $V = 20$ — tổng số electron ở **lớp ngoài cùng** của cả bốn nguyên tử. Quy ước: thứ tự mức năng lượng $1s\,2s\,2p\,3s\,3p\,4s$ mỗi orbital chứa tối đa hai electron ngược chiều (Pauli); trong một phân lớp, electron xếp sao cho số electron độc thân lớn nhất (Hund). Xác định thẻ và ô bị đổi mũi tên (nêu rõ vì sao chỉ nhìn từng thẻ không phát hiện được, và vì sao cần cả hai dòng kiểm), viết cấu hình electron của bốn nguyên tử sau phục hồi rồi cho biết chúng là nguyên tố nào.

.....

.....

.....

Câu 8. Cho $E_b(\mathrm{H-Br}) = 366$ kJ/mol và $E_b(\mathrm{C=C}) = 614$ kJ/mol. Năng lượng liên kết của hai liên kết ấy chênh nhau bao nhiêu kJ/mol?

.....

.....

.....